

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1908-1909 — N° 120.

ÉTUDE PATHOGÉNIQUE ET CLINIQUE

DE

L'HYDRONÉPHROSE CONGÉNITALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 6 Juillet 1909

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre PUCCINELLI

EX-INTERNE DE L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH

Né à Bastia (Corse), le 23 octobre 1882



LYON

IMPRIMERIES RÉUNIES

8, RUE RACHAIS 8

—
1909

ÉTUDE PATHOGÉNIQUE ET CLINIQUE

DE

L'HYDRONÉPHROSE CONGÉNITALE

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1908-1909 — N° 120.

ÉTUDE PATHOGÉNIQUE ET CLINIQUE

DE

L'HYDRONÉPHROSE CONGÉNITALE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 6 Juillet 1909

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Pierre PUCCINELLI

EX-INTERNE DE L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH

Né à Bastia (Corse), le 23 octobre 1882



LYON

IMPRIMERIES RÉUNIES

8, RUE RACHAIS 8

1909

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ DOYEN.
J. COURMONT ASSESSEUR.

DOYEN HONORAIRE
M. LORTET.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, BONDET, MAYET, SOULIER, TRIPIER

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. LEPINE.
Cliniques chirurgicales.	TEISSIER.
Clinique obstétricale et Accouchements.	BARD.
Clinique ophtalmologique	PONCET.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	JABOULAY.
Clinique des maladies mentales	FABRE.
Clinique des maladies des enfants	ROLLET.
Clinique des maladies des femmes	NICOLAS.
Physique médicale.	PIERRET.
Chimie médicale et pharmaceutique.	WEILL.
Chimie organique et Toxicologie.	POLLOSSON(A.)
Matière médicale et Botanique.	CLUZET.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	HUGOUNENQ.
Anatomie.	CAZENEUVE.
Anatomie générale et Histologie.	BEAUVISAGE
Physiologie.	GUIART.
Pathologie interne.	TESTUT.
Pathologie et Thérapeutique générales.	RENAUT.
Anatomie pathologique	MORAT.
Médecine opératoire.	ROQUE.
Médecine expérimentale et comparée.	COLLET.
Médecine légale.	PAVIOT.
Hygiène.	POLLOSSON (M.
Thérapeutique.	ARLOING.
Pharmacologie	LACASSAGNE.
	COURMONT (J.).
	PIC.
	FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Physiologie, cours complémentaire.	MM DOYON.
Maladies des oreilles, du nez et du larynx	LANNOIS.
Pathologie externe	VALLAS.
Maladies des voies urinaires	ROCHET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Propédeutique chirurgicale	MM. BERARD,	agrégé
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN,	—
Chirurgie infantile.	NOVE-JOSSERAND,	—
Hygiène administrative	LESIEUR,	—
Accouchements	COMMANDEUR,	—
Matière médicale	MOREAU,	—
Embryologie.	REGAUD,	—
Anatomie topographique.	PATEL,	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL.	REGAUD.	J. LEPINE.	MOUNEYRAT.
SAMBUC.	COMMANDEUR.	LESIEUR.	LATARJET, ch...
COURMONT (P.)	GAYET.	MARTIN (Et.).	BÉRIEL, ch...
CHATIN.	MOREL.	LAROYENNE.	BRETIN, ch...
VILLARD.	NEVEU-LEMAIRE.	VORON.	
TIXIER.	PATEL.	NOGIER.	

M. BAYLE, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. A. PONCET, *Président*; M. VILLARD, *Assesseur*;
MM. GAYET et PATEL, *Agrégés.*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Faible témoignage de ma reconnaissance.

A MES AMIS

A mon Président de Thèse :

M. LE PROFESSEUR A. PONCET

Il nous est agréable, en terminant nos études, de remercier ici nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux, qui nous ont initié à la science médicale.

Pendant l'année que nous avons passé à l'hôpital Saint-Joseph, nous avons pu apprécier l'habileté de M. le D^r Goullioud, chirurgien en chef, et profiter de ses leçons; de même, M. Rafin, chirurgien de l'hôpital Saint-Joseph, nous a appris l'urologie avec ses moyens modernes de diagnostic. Nous les en remercions bien vivement.

Toute notre gratitude aussi à M. le D^r Leriche, chef de clinique chirurgicale, qui nous a donné l'idée première de ce travail, nous a guidé de ses conseils et nous a rendu la tâche bien facile.

Nous remercions en terminant M. le professeur Poncet, qui a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

PATHOGÉNIE

La compréhension pathogénique des hydronéphroses a subi, dans ces dernières années, une évolution très précise. Il y a une vingtaine d'années, toutes ou presque toutes étaient considérées comme des lésions acquises; c'étaient des hydronéphroses par calcul ou par rein mobile. Les thèses de Navarro et de Legueu, le mémoire de Landau, celui de Terrier et Baudoin, marquent l'apogée de cette conception.

Un peu plus tard, on vit entrer en scène le facteur congénitalité, pris comme élément fondamental des prétendues hydronéphroses acquises. Le mémoire de Bazy, ses recherches avec Marcille, indiquent nettement le chemin dans lequel, un peu plus tard, s'engagent résolument Duval et Grégoire, dans un rapport au Congrès d'urologie. Pour eux, il n'est pas d'hydronéphrose sans une amorce congénitale : valvules, rétrécissements urétéro-pyéliques; c'est ce rétrécissement qui permet l'entrée en jeu des autres causes (calculs, etc., etc.).

Nous allons donc examiner les différentes théories qui furent émises pour expliquer la pathogénie des

hydronéphroses d'ordre congénital. Elles sont au nombre de trois :

- 1° Les malformations urétéro-pyéliques congénitales ;
- 2° Les anomalies vasculaires ;
- 3° Le rein mobile pur ou associé.

Plusieurs objections ont été faites à ces théories, notamment à la première, qui essaye d'englober toutes les autres, ce qui nous conduirait à une conception uniciste de cette affection.

Depuis le travail de Rayer sur les maladies des reins, on s'était surtout occupé de l'anatomie normale et pathologique et de la clinique : il a fallu les progrès de la chirurgie aseptique pour éclairer la pathogénie encore embrouillée d'une classe à part d'hydronéphroses qui tend de plus en plus à englober les cas rangés précédemment dans la catégorie des hydronéphroses acquises et à intervertir l'ordre des facteurs invoqués dans la pathogénie de ces affections, à savoir la ptose rénale et la coudure de l'uretère.

L'examen des malades, les autopsies qui ont pu être faites sur des sujets n'ayant présenté aucun phénomène de rétention, les opérations qui ont été pratiquées ont permis de constater ces faits en contradiction avec ce que nous avons annoncé précédemment au sujet des causes de l'hydronéphrose :

1° Le rein mobile, si fréquent chez la femme, est très rare chez l'homme ; or l'hydronéphrose est dans le rapport de 2 pour l'homme à 3 pour la femme. Donc, aucune relation ne peut être invoquée entre le rein mobile et la rétention.

2° Les coudures de l'uretère ont été souvent rencontrées sur des cadavres autopsiés qui n'avaient jamais présenté d'accidents de rétention, et réciproquement des hydronéphroses se sont développées chez des malades, alors que l'examen au cours de l'intervention chirurgicale montrait un uretère coudé, mais largement perméable à la sonde.

Enfin, les femmes enceintes ne sont pas plus sujettes que les autres à l'hydronéphrose, bien qu'elles présentent en plus grand nombre des cas de néphroptose. D'où on pourrait en conclure que ce qui, jusqu'à présent, était cause d'hydronéphrose, tend de plus en plus à devenir effet, c'est-à-dire qu'un rein hydronéphrotique devient mobile, à cause de cette lésion, par le fait même de son augmentation de poids, de même un uretère se coude, parce que la distension pyélique fait remonter son point d'attache et l'oblige à se couder pour redescendre dans son trajet normal.

Nous pourrions même aller plus loin et nous servir des cas classés nettement par les auteurs dans les hydronéphroses acquises par lithiase rénale et dire avec Bazy et d'autres urologues qu'à la base de la rétention par calcul se trouve une malformation congénitale de l'uretère qui fait que tel calcul qui dans sa migration aurait distendu un uretère souple en donnant lieu au symptôme colique néphrétique, mais aurait été impuissant à provoquer l'hydronéphrose, n'a donné lieu à cette affection qu'à cause de la lésion congénitale surajoutée et que par conséquent le calcul est secondaire, le rétrécissement de l'uretère étant le fait primordial.

Comment les auteurs sont-ils arrivés à démontrer

que les lésions congénitales devaient presque toujours être invoquées.

Nous suivrons pour cette étude l'ordre chronologique des travaux importants parus à ce sujet, comme étant le plus propre à nous montrer comment par le simple examen anatomique, suivi de l'application à la clinique, la compréhension de la pathogénie de l'hydronéphrose a été complètement bouleversée.

C'est en 1901, que Bazy, le premier, fut amené à rechercher quelles étaient les causes de certaines rétentions, se présentant avec des symptômes particuliers, une évolution spécialement progressive, ne présentant pas, au cours de l'intervention, les causes les plus fréquemment indiquées pour expliquer la rétention, enfin l'échec presque fatal de toute opération plastique dans un but conservateur.

Pour cela, au lieu de suivre l'exemple de Terrier et Baudouin qui s'étaient appliqués à décrire les anomalies ou les lésions que l'on rencontre chez l'adulte en examinant les bassinets, Bazy a surtout recherché ces lésions dans les moulages de bassinets et d'uretères pris chez les nouveau-nés, disant avec raison que les organes d'adultes étaient trop normaux.

« Si, dit-il, ces bassinets et ces uretères avaient été capables d'hydronéphrose intermittente on n'eût pu le montrer; ils auraient été traités, opérés. Par conséquent, il fallait prendre des organes qui plus tard pourraient être atteints d'hydronéphrose, mais qui au moment de l'examen n'avaient eu ni le temps, ni l'occasion de devenir malades, de modifier ni leur forme, ni leur situation. »

Les injections faites par le Dr Marcille, ancien aide d'anatomie, ont montré « que les uretères et les bassinets régulièrement calibrés étaient l'exception, le plus grand nombre possédant des rétrécissements, des torsions, des plicatures.

Ces données sont d'autant plus intéressantes qu'elles résultent de l'examen de 63 bassinets ainsi fixés. Quinze seulement correspondaient à ce qu'on appelle des organes normaux ; en même temps, on pouvait constater que les lésions qui affectaient ces organes étaient presque toujours situées sur deux points, simultanément sur l'embouchure du bassin et sur le trajet de l'uretère. Huit fois la lésion était localisée au niveau de l'embouchure, sans qu'aucune malformation n'existât sur l'uretère et douze fois l'uretère seul présentait une anomalie.

Le rétrécissement du calibre qui constituait la majeure partie de ces lésions pouvait, suivant que la partie rétrécie présentait la même épaisseur de tuniques sur toute sa longueur, ou bien que le diamètre externe, étant le même, l'épaisseur des tuniques était plus grande au point lésé, donner lieu, dans le premier cas au rétrécissement apparent et externe, dans le deuxième cas au rétrécissement interne, cette dernière lésion étant désignée par les auteurs sous le nom de valvules.

Dès lors, physiologiquement, l'hydronéphrose peut naître ; la simple rétention volontaire de l'urine dans la vessie, provoque l'augmentation de sa hauteur, ce qui donne une diminution de tension de l'uretère ; le poids de l'uretère lui-même et celui du rein, alors même qu'il n'est pas mobile, provoquent la plicature de ce

conduit, d'où stase de l'urine et aggravation du rétrécissement.

Mais ces lésions semblent secondaires en comparaison des accidents causés par les diverses formes du bassinnet et c'est là, pour Bazy, le point important de la question, les premières malformations donnant lieu à des hydronéphroses lorsqu'il s'y ajoute un obstacle ; les secondes pouvant d'emblée et sans le secours d'un déplacement créer la rétention et la rétention dès le jeune âge.

Ceci nous amène à indiquer les formes que Bazy a trouvées le plus fréquemment dans ses moulages, en considérant, au point de vue mécanique, l'angle que fait l'axe du bassinnet avec le plan passant par le hile du rein.

Trois catégories se distinguent nettement l'une de l'autre.

La première, la plus heureuse, est le bassinnet vertical dont l'insertion est telle, que le point déclive est constitué par l'abouchement de l'uretère ; il est aussi appelé *infundibuliforme*.

La deuxième comprend les bassinets horizontaux, dans lesquels l'axe de cet organe est perpendiculaire au hile ; le point déclive est remplacé par une gouttière horizontale.

La troisième comprend les bassinets obliques, coudés, ou en cornemuse, suivant que l'axe est plus ou moins dirigé en haut. Dans ces bassinets, heureusement rares, la rétention légère semble normale, pourvu que le bassinnet présente une certaine capacité.

Rien n'est plus facile alors d'expliquer l'hydronéphrose.

Sous la plus petite influence, la quantité d'urine normale ne peut s'écouler ; le liquide presse sur le bassinnet. Cette distension, sans effet dans la première catégorie, occasionne dans la deuxième et la troisième, la formation d'une petite poche, le poids du rein en est augmenté d'autant, d'où léger abaissement, d'où aussi augmentation de l'obstacle et par des poussées successives la rétention s'installe.

C'est ce qui explique ce phénomène présenté par ces malades, qu'on peut vider leur poche par des manœuvres externes. Les grandes inspirations, la pression avec la main provoquent une éjaculation par la sonde urétérale, qui, au lieu de 5 à 20 gouttes, comme normalement, atteint 10 à 15 centimètres cubes.

Et le rein mobile, aussi bien que le rétrécissement de la lumière par un corps étranger ne peuvent être invoqués ; dans le premier cas la coudure, cause de rétention, ne pourrait que s'accroître par la pression sur l'hypochondre, comme dans une hernie, l'étranglement s'aggrave à chaque poussée du malade. De même, en cas de lithiase, le calcul n'en serait que mieux appliqué sur le rétrécissement.

Mais à chaque crise de rétention on peut admettre qu'il se produit à l'extérieur un état inflammatoire subaigu, l'organe étant par le fait de sa situation anormale dans un état congestif, premier stade de l'inflammation qui, sans produire la purulence, peut très bien donner lieu à des brides qui, venues en dernier lieu et trouvées au cours d'une intervention, n'en sont pas moins données comme la cause de cette hydronéphrose, alors que c'est cette dernière qui les a causées.

Une seule question semble insoluble ; d'où est parti cette infection, ou plutôt cette inflammation et a-t-on pu trouver si les brides formées étaient postérieures ou antérieures à l'inflammation ?

En tout cas, un fait est acquis ; les guérisons obtenues par néphropexie sont très rares et peut-être douteuses. Les urétéro-pyélo-néostomies sont trop délicates, l'organe est congestionné, peu fixe et se prête mal à une opération soigneuse ; enfin les cathétérismes qui souvent sont négatifs, sont aussi impuissants à guérir la rétention.

Nous pouvons donc dire, avec Bazy, que tous les reins ne peuvent pas être hydronéphrotiques. Qu'on liguât l'uretère chez un animal, on aura de l'atrophie rénale, une poche d'où toute substance glandulaire aura disparu ; le bassin est intact ; la poche, de petit volume, aura une tendance à régresser de plus en plus. C'est ce que donne l'oblitération de l'uretère par urétérite inflammatoire ; mais ces cas sont très rares et l'hydronéphrose qui nous occupe tout autre.

Cette théorie uniciste a provoqué des objections de la part des auteurs partisans résolu de la multiplicité des causes d'hydronéphroses. Nous les verrons, dans un même chapitre, dans le rapport de Duval et Grégoire au Congrès d'Urologie.

Cette pathogénie unique ne pouvant s'appliquer à la totalité des cas, d'autres théories surgirent pour expliquer certains cas de rétention. Pasteau exposa la première fois son travail sur l'« État du pédicule vasculaire dans le rein mobile », à la V^e session de l'Association française d'Urologie en 1901.

Les anomalies vasculaires qui se présentent comme

cause d'hydronéphrose coexistent toujours avec un rein mobile congénital. L'insertion des vaisseaux peut être plus ou moins basse.

Dans un premier type, l'organe est dans le petit bassin, les vaisseaux eux-mêmes ont une insertion anormale et basse, les anomalies vasculaires sont multiples. La congénitalité de ces lésions est indiscutable.

Dans un deuxième type, l'insertion des vaisseaux sur l'aorte est normale. Le rein est alors congénitalement déplacé si les insertions vasculaires sont anormales et le pédicule allongé.

De même si les insertions sur les troncs sont normales et le pédicule allongé.

Enfin, dans un quatrième type, l'insertion sur les troncs est normale et le pédicule court.

Ces divisions, que nous empruntons à la thèse de Sedille, parue en 1905, ont été longuement discutées au Congrès d'Urologie, un an après.

Cette classification fixée, comment se produira l'hydronéphrose. Deux cas sont à considérer. Il existe en même temps une lésion urétérale, ce qui nous ramène à la théorie de Bazy, que nous avons exposée plus haut; il existe une anomalie vasculaire.

Normalement, l'artère rénale donne une branche pré-pyélique et une branche rétro-pyélique. Si la division de l'artère rénale est prématurée, la branche rétro-pyélique gagne directement la portion postérieure du rein et le bassinnet se trouve comprimé entre les deux vaisseaux.

« Si, au lieu d'avoir un pédicule normal, on a un vaisseau supplémentaire, une artère généralement, elle

croise soit le bassinnet, soit la partie supérieure de l'uretère, en passant en avant de ces organes généralement, en arrière beaucoup plus rarement, à tel point qu'elle y laisse une empreinte plus ou moins marquée. La gêne apportée par les battements systoliques du vaisseau suffirait, pour les uns, à arrêter le cours de l'urine et à produire la rétention; pour d'autres, ce vaisseau servirait de point d'attache à l'uretère, condition essentielle pour qu'une rétention se produise en cas de rein mobile. Enfin, ces chocs répétés peuvent amener l'inflammation du conduit, d'où urétérite oblitérante et hydro-néphrose. »

English s'est élevé contre cette théorie, et pour lui : « Dans aucun cas une artère supplémentaire n'est la cause d'une hydronéphrose. » Mais cette disposition peut favoriser le développement d'une rétention déjà constituée, et encore faut-il des conditions très particulières, telles que l'accolement du bassinnet dans l'angle de la fourche vasculaire et la dilatation à ce niveau.

Kuster et Israël ont adopté ces conclusions; de même Bazy n'admet l'influence du vaisseau que s'il est situé en arrière de l'uretère; en tout cas, son rôle paraît très minime et, en définitive, Duval et Grégoire montrèrent que Pasteau revenait à la théorie de Bazy, puisque, dans la grande majorité des cas, l'influence du vaisseau est nulle et les lésions urétérales peu importantes.

Enfin, Pasteau et Albarran se sont demandé si la mobilité rénale simple peut à elle seule entraîner la formation de l'hydronéphrose. Le rein étant abaissé, le bassinnet descend en même temps que lui, d'où formation d'une coudure qui, pour certains auteurs, suffirait

à engendrer la rétention. Des expériences peu concluantes eurent lieu, et il faut admettre que la mobilité, pour donner lieu à l'hydronéphrose, doit être accompagnée de fixation de l'uretère.

Des expériences ont été faites pour éclairer la question. Tuffier mobilisant le rein sur neuf chiens est arrivé cinq fois à créer une distension rénale, mais Legueu, Hildebrandt et Haga démontrèrent que la mobilisation seule échouait, il faut y ajouter la fixation de l'uretère. Et alors de nouvelles théories furent émises pour expliquer cette fixation, des découvertes anatomiques mêmes surgirent.

C'est ainsi que naquit la théorie vasculaire de l'hydronéphrose que nous avons vu plus haut. Mais trop rare pour expliquer tous les cas de coudure de l'uretère, Navarro décrit un ligament pyélo-réno-urétéral, Landau parle d'un ligament fixant l'uretère au rachis, Israël l'attache au péritoine pariétal, mais ces auteurs sont obligés d'avouer que ces faits sont insuffisants pour provoquer la rétention. L'existence même de ces ligaments a été mise en doute par Pierre Delbet, et Duval et Grégoire déclarent avec lui que rien jusqu'ici ne prouve que la mobilité rénale seule suffit à déterminer l'hydronéphrose.

Legueu objecte encore que jamais dans aucun cas il n'a vu d'hydronéphrose à gauche entraîner la mobilité rénale et que, par conséquent, on peut dire qu'il est des cas où la mobilité n'est pas fonction de rétention, et Pasteau conclut en disant que s'il est des rétentions par obstacle congénital ou par anomalie vasculaire avec rein mobile, elles peuvent aussi être la conséquence directe du rein mobile seul.

Des objections nombreuses ont été faites à cette théorie par Bazy et surtout par Duval et Grégoire dont le rapport montre la tendance de plus en plus grande à simplifier les causes des hydronéphroses, à tel point que pour eux les rétentions acquises sont l'infime minorité.

Pour ces auteurs, on trouve toujours à la base de toute rétention une amorce congénitale qui fait que le rein peut présenter cette affection, alors que la même cause évoluant chez le malade non porteur de cette lésion congénitale ne donnera pas lieu au symptôme rétention.

Partant de ce principe, ils admettent que la mobilité rénale s'accompagnant d'hydronéphrose est toujours la conséquence de celle-ci. Les cas de petites rétentions de 40 et 50 grammes ne sont pas des uronéphroses et l'on ne pourrait même pas affirmer qu'elles soient l'amorce d'une distension ultérieure, son premier degré comme on a pu le dire. Il ne serait même pas prouvé pour eux que ces petites rétentions soient dues à la chute du rein ; la néphropexie est efficace parce qu'elle donne au bassinnet une nouvelle position qui permet l'évacuation constante du bassinnet dans l'uretère. Bazy dit de même que sous l'influence d'une cause congénitale ou sous une influence quelconque, quelque passagère qu'elle soit, rétention même volontaire d'urine, compression par un bol fécal, etc., il se produit une stagnation dans le bassinnet. La répétition des mêmes causes engendrant ces mêmes effets, le bassinnet finit par être de plus en plus volumineux et le rein devient ainsi plus lourd et plus gros ; il tombe. L'hydronéphrose

par rein mobile n'existe pas; on peut voir une hydronéphrose dans un rein mobile, mais on n'a jamais prouvé une hydronéphrose par un rein mobile.

Présentée ainsi, la discussion pourra s'éterniser, et si l'on cherche dans la pathogénie uniciste ou pluraliste le critérium de la différenciation des hydronéphroses, nous pouvons croire Pasteau, qui trouve qu'après le dernier rapport de l'Association française d'Urologie et la discussion qui le suivit, la question reste encore à l'étude.

Mais comment expliquer cette évolution qui fit qu'en quelques années, toutes les lésions acquises semblent devenues congénitales. Depuis les travaux de Bazy, le cathétérisme urétéral a permis la publication d'observations plus complètes. L'engouement est tel, qu'actuellement on hésiterait à publier des hydronéphroses congénitales par rein mobile. Aucune limite ne permettait de séparer ces deux grandes classes rivales dont la dernière née, semble devoir absorber la presque totalité de la plus ancienne, et cela parce que tous les auteurs se sont efforcés de chercher les barrières séparatrices dans la pathogénie même.

La note vraie nous semble avoir été donnée par M. Rochet, qui s'est appuyé pour cette différenciation sur l'évolution clinique et la symptomatologie.

Pour lui, on peut diviser ces hydronéphroses en deux grandes classes : les petites et les grandes.

Nous examinerons rapidement les premières.

Dans le traité de chirurgie de Ledentu et Delbet, Albarran ne semble pas donner à la congénitalité la place prépondérante qu'elle semble occuper aujourd'hui.

La symptomatologie lui paraît analogue à celle des rétentions acquises ; or, il n'en est pas ainsi, et c'est ce que va nous montrer l'examen de ces quelques observations publiées dans ces trois dernières années.

Les hydronéphroses de causes diverses présentent comme symptômes généraux :

La présence, au niveau de l'abdomen, d'une collection, la plupart du temps latérale, très rarement médiane, de volume plus ou moins grand. Ses dimensions peuvent être énormes. La tumeur est rénitente à la palpation, fluctuante quelquefois. La manœuvre de Guyon donne le ballottement rénal. La percussion révèle une matité curviligne, généralement isolée, pouvant se déplacer légèrement par les changements de position du malade. Enfin, le cathétérisme urétéral permet de constater, lorsque la sonde pénètre dans la cavité de rétention, un écoulement continu, d'importance variable, de plusieurs gouttes à 2 ou 300 grammes, alors que normalement on voit, par la sonde urétérale, de véritables éjaculations qui varient de deux à vingt gouttes, rarement plus.

Ces hydronéphroses peuvent présenter plusieurs formes :

Forme intermittente. Caractérisée cliniquement par la triade : douleur, augmentation de volume du rein, débâcle polyurique. Albarran semble réfuter ce type clinique, en montrant que souvent l'un des trois symptômes cardinaux peut manquer. L'intermittence qui caractérise la polyurie étant pour lui un phénomène banal que l'on trouve dans toutes les rétentions rénales

de quelque cause que ce soit, survenant même dans les pyonéphroses et qui, dans la première, passe souvent inaperçue, l'urine émise étant normale et n'attirant pas l'attention de la malade. La débâcle polyurique pourrait être simulée par une polyurie par action nerveuse sur le rein sain, comme celle que l'on constate chez les distendus ou chez certains anuriques opérés.

Forme douloureuse. Le symptôme douleur semble, pour Albarran, faire partie des petites ou moyennes tumeurs. C'est pourtant un phénomène très relatif : tel bassin, distendu peu à peu, supportera facilement 300 à 400 grammes d'urine ; que la poche soit vidée et qu'on pousse dedans une injection d'eau boriquée, dès qu'on aura atteint la contenance normale de la poche, quelques centimètres cubes de plus entraîneront une douleur violente, intolérable, qui se calmera immédiatement si on laisse écouler un peu de liquide. Il semble donc que ce soit plutôt la distension brusque qui provoque les phénomènes douloureux. Enfin, Reclus, Israël, Albarran, Bazy, etc., ont montré que le contenu de la poche pouvait être hématique et, dans certains cas d'hydronéphroses ouvertes, donner lieu à des hématuries douloureuses.

La polyurie n'étant pas influencée par les alternatives de déplétion et de réplétion de la poche, lorsque l'hydronéphrose est complètement fermée, l'hématurie peut se produire à ce moment-là, d'où teinte chocolat du liquide, symptômes légèrement différents et erreurs de diagnostic très faciles.

Les grosses hydronéphroses qui nous occupent ont-elles cette symptomatologie avec ses formes multiples ?

L'examen de quelques observations récentes nous permet de répondre non.

Les traités classiques sont muets à ce sujet, et ce n'est qu'en nous basant sur les symptômes observés dans ces dernières années que nous pourrons donner une physionomie particulière à ces grosses collections. Et pourtant, il serait bon d'être fixé sur le diagnostic de ces lésions, si on en juge par les erreurs de diagnostic qui ont été commises, ces hydronéphroses ayant pu donner l'impression de kystes de l'ovaire, de kystes du pancréas, de grossesse, de sténose pylorique, de kyste hydatique du foie, d'appendicite, et jamais l'attention du chirurgien n'a été attirée vers les voies urinaires pour qu'il pense seulement à faire le cathétérisme urétéral.

Nous avons eu l'occasion d'observer une hydronéphrose de ce genre dans le service de M. Poncet. Un homme jeune, souffrant du ventre depuis longtemps, entré à l'hôpital en octobre 1908, pour des troubles gastriques; l'intervention amena l'extirpation d'une très volumineuse poche hydronéphrotique; rien ne pouvait la faire suspecter cliniquement, rien ne l'expliquait anatomiquement. Il sembla que cette observation rentrait exactement dans le cadre qu'avait tracé M. Rochet, et c'est à ce propos que nous avons essayé de réunir les faits du même ordre, pour en esquisser le type.

SYMPTOMATOLOGIE

L'affection est aussi fréquente chez l'homme que chez la femme. L'âge a une importance plus considérable : ce sont tous des sujets jeunes n'ayant pas dépassé trente ans, alors que les rétentions acquises surviennent généralement à un âge mûr. On peut même dire que la lésion existe dès le jeune âge, puisque la plupart de ces malades ont eu des symptômes vagues plusieurs années auparavant et ont été traités très longtemps pour l'affection qu'ils simulaient. C'est ainsi que dans les observations à prédominance gastrite, les malades ont été soignés comme dyspeptiques.

Ceci dit, ces malades viennent consulter le médecin pour des phénomènes plus intenses, mais qui frappent leur esprit. C'est pour ce motif que telle malade croit être enceinte, une autre se plaindra de malaises gastriques.

Le volume de l'abdomen qui augmente progressivement en amène d'autres à consulter ; mais aucun d'eux n'accuse de phénomènes urinaires et cela tient, comme le dit Albarran, à ce que la polyurie, lorsque les urines sont claires, ne frappe pas l'esprit des malades qui ne peuvent distinguer, au jugé, si, entre les mictions

de 24 heures d'un jour et celles du lendemain, il y a 500 grammes de différence ; au contraire, il semble qu'il existe parfois un symptôme pour faire dévier le diagnostic.

C'est ainsi que chez le petit malade de M. Durand, les crises qui survenaient tous les deux ou trois mois s'accompagnaient de vomissements et de malaises généraux, propres à faire penser à un embarras gastrique. Chez un autre malade du service de M. Viannay, chaque crise rénale survenait au moment de la menstruation, ce qui aurait pu faire penser à une affection utérine ; chez le malade de M. Leriche, c'est l'estomac qui paraît en cause.

On voit donc que d'emblée les indications de la rétention prennent un tel masque, que l'erreur va être facile.

La douleur est peut-être le phénomène le plus constant, mais il semble que ce symptôme n'est pas proportionné au volume des poches. Cette constatation paraît aller à l'encontre de ce que dit Albarran, dans le traité de Ledentu et Delbet, à savoir que la douleur était plutôt symptomatique des petites et moyennes rétentions. Dans toutes les observations la douleur est notée. Apparaissant plus ou moins précocement, elle se localise presque toujours au niveau de l'hypocondre, une seule fois elle revêt la forme de douleurs menstruelles. Cette douleur est plus le fait d'une hydronéphrose ouverte, qui se trouve très rapidement fermée, ce qui amène un excès de pression dans la poche, que d'une augmentation régulière du contenu de la poche et de sa dilatation progressive. Dans ce cas, la douleur

est moins forte ; mais qu'il survienne une cause brusque de distension, telle que la congestion des organes au moment de la menstruation, et la douleur deviendra plus forte.

Dans la grande majorité des cas, c'est le rein droit qui est atteint. Les moyens de fixation moindres font que toute lésion congénitale des voies d'excrétion entraîne rapidement une néphroptose qui aggrave la rétention.

Le second des symptômes cardinaux est bien entendu celui qui chez ces malades sera le plus développé. L'augmentation de volume du rein est manifeste puisque sans les secours de la palpation, le malade lui-même voit son abdomen augmenter de volume.

Par la palpation, la masse apparaît de la grosseur d'une orange à une tête d'adulte. Elle peut contenir 3 à 4 litres de liquide, comme nous pouvons le voir dans les observations I, III, IX, X. La matité est nettement limitée, si la poche n'est pas trop grande, mais si son volume l'oblige à refouler les organes adjacents, on aura à droite la continuité de la matité jusqu'au foie, ce qui fera pencher le diagnostic du côté kyste du foie, la tumeur se trouvant logée à la face inférieure et par conséquent paraissant se développer dans l'intérieur de la glande, comme elle soulève le rebord costal, elle réalise la position type des kystes de cet organe.

Si la rétention se développe sur un rein se trouvant en ectopie congénitale plus ou moins prononcée, on aura l'impression d'une masse appendiculaire, ou même pelvienne. Dans l'observation VII de M. Tixier, sa situation était assez basse pour donner au toucher vaginal

l'impression d'un kyste intraligamentaire de l'ovaire. Dans une autre observation du même auteur, la masse ayant probablement récliné le côlon ascendant, fit penser à une collection appendiculaire, d'autant plus que les crises périodiques pouvaient en imposer pour une appendicite à répétition.

Si la matité se dirige du côté médian, l'estomac sera refoulé sous le diaphragme, la collection sera presque au niveau de l'épigastre et le malade paraîtra porteur d'un estomac distendu, d'autant plus que les phénomènes de compression du côté du duodénum provoquent des symptômes indépendants de dyspepsie, ce que Huchard appelle les faux dyspeptiques, que l'on voit encore plus souvent dans la lithiase biliaire.

Le refoulement du côlon transverse donne quelquefois au-dessus et en avant de la tumeur une zone de sonorité qui pourra en imposer pour un estomac dilaté, comme le cas s'est posé dans l'observation IX, à gauche les erreurs de diagnostic sont moindres, car aucun organe important ne se trouvant dans l'hypocondre du même côté, il ne reste que l'ovaire chez la femme : mais la grande majorité des hydronéphroses est à droite ; à gauche la collection est plus stable, car le rein est mieux fixé. Néanmoins, un cas fut diagnostiqué kyste de la rate.

L'impression donnée par la tumeur à la palpation sera différente, suivant que son contenu sera clair ou hématique. La fluctuation, nette dans le premier cas, donne dans le second une sensation de mollesse particulière ; de plus, la paroi de la poche semble plus épaisse que dans le premier cas ; de là une interpréta-

tion différente des symptômes, et on pensera à un kyste hématique du pancréas, alors même que la laparotomie permet l'examen de la poche à travers les feuillets péritonéaux qui la recouvrent.

Par la manœuvre de Guyon, on sent ballotter entre les deux mains une masse volumineuse, profonde, donnant à la main postérieure la sensation du contact. Le rein est impossible à sentir, à cause du développement de la poche. Celle-ci paraît libre et on peut provoquer la fluctuation, pourvu que le contenu ne soit pas sous pression, ce qui d'ailleurs indiquerait l'imminence de rupture de la poche et la nécessité d'une intervention urgente. On peut aussi provoquer des mouvements de haut en bas ou de latéralité, mais ces mouvements sont très limités, et d'autant plus que la poche est plus grande.

La polyurie doit nécessairement être en rapport avec la lésion. Si l'hydronéphrose est ouverte largement et que l'obstacle revienne à intervalles réguliers, on aura des décharges urinaires qui pourront faire varier les mictions et la quantité d'urine; celle-ci pourra aller du simple au double, et c'est surtout chez ces malades que la douleur qui précède leur crise urinaire fera penser à une hydronéphrose intermittente. Mais, dans la grande majorité des cas, l'uretère est complètement fermé, ou bien les lésions congénitales empêchent l'urine de s'écouler et, par conséquent, la polyurie fera défaut.

Mais il est probable que chez la plupart des malades, il doit y avoir eu au début des phénomènes de polyurie qui ont passé inaperçus, aussi bien à cause de la quantité

émise qui pouvait être relativement petite, que de la qualité, la clarté des urines ne fixant pas l'attention du malade.

Enfin, ce phénomène est commun à beaucoup d'affections rénales et, par conséquent, sa valeur symptomatique est moindre.

A la base de l'examen, il existe un moyen de contrôle, d'application relativement récente et qui, malheureusement, n'a pas été fait dans la plupart des cas : nous voulons parler du cathétérisme urétéral. Nous laisserons de côté la séparation endovésicale des urines par le séparateur de Luys. Outre son application qui est difficile, en ce sens qu'aucun contrôle ne peut être fait pour savoir si l'appareil est bien placé, il ne sert qu'à donner de fausses indications : les malformations, les lésions vésicales permettent le passage de l'urine d'un côté dans l'autre : enfin, qu'on oublie de vérifier l'intégrité de la membrane après la sortie de l'instrument et on pourra avoir des résultats trompeurs.

La plupart des urologues sont d'accord pour faire le cathétérisme urétéral, même sous anesthésie, si la capacité vésicale l'exige.

Mais l'absence de phénomènes urinaires a fait que plusieurs malades ont été opérés sans que ce moyen d'investigation ait été employé ; dans les autres cas, l'indication donnée a été nette. Le cathétérisme a été impossible, la sonde est arrêtée à l'entrée du méat urétéral. Faut-il en conclure que ces hydronéphroses provoquent au bout d'un certain temps la dégénérescence de l'uretère et son athrésie, ou bien faut-il voir dans ces cas une malformation congénitale siégeant aux

deux points d'élection : embouchure du bassinot et extrémité inférieure de l'uretère, comme l'a montré Bazy ? Les observations publiées sont encore trop peu nombreuses pour nous permettre de conclure. Dans l'observation XI, le calibre de l'uretère est normal, pourtant la sonde n'a pu pénétrer. Dans l'observation X l'uretère était filiforme et il fallut un stylet très fin pour le cathétériser, dans le premier de ces cas, le cathétérisme rétrograde a paru possible, mais il ne faut pas oublier que la sonde ne fut pas introduite parce que le diagnostic ferme étant fait, il avait paru inutile de faire souffrir la malade, dont le méat urétéral était très sensible, peut-être à cause d'une lésion orificielle.

En résumé, nous voyons que ces grosses hydronéphroses sont caractérisées :

1° Par leur développement chez des sujets jeunes (un seul cas excepté).

2° Par leur volume, qui est toujours considérable, qui fait que ces collections prennent l'allure de grosses tumeurs liquides abdominales propices à une erreur de diagnostic, évoluant toujours avec des douleurs plus ou moins violentes et pouvant présenter, ou non, des phénomènes de polyurie. Enfin elles se distingueront des hydronéphroses acquises par l'absence très fréquente de tout symptôme urinaire et surtout par l'échec complet de tout traitement conservateur.

Quant au diagnostic différentiel, nous avouons avec Albarran que les caractères positifs donnés par les auteurs sont impuissants à l'établir, et c'est surtout vrai pour les hydronéphroses congénitales. S'il est vrai que les kystes du foie ou de la rate peuvent ne pas posséder

le ballottement lombo-abdominal de Guyon, il est des cas où leur mobilité est assez prononcée pour que la main puisse être induite en erreur. D'ailleurs, son absence ou sa présence n'est nullement pathognomonique des hydronéphroses ou des kystes, puisqu'il peut tout aussi bien manquer dans les deux cas.

La matité peut être isolée ou contiguë à un organe voisin et ne peut nous indiquer la provenance de la tumeur. Le fait, par une grosse poche rénale, de se développer en avant, peut donner à la percussion une zone de matité se confondant avec le foie, alors qu'une vésicule distendue et à pédicule un peu long pourra en imposer pour une collection rénale. On peut être encore induit en erreur par les kystes du mésentère; leur extrême mobilité et l'absence de ballottement lombaire suffirait à rendre suspecte leur origine rénale.

Deux fois le diagnostic de kyste de l'ovaire a été fait. Le seul caractère que donnent les auteurs pour différencier une poche hydronéphrotique pelvienne d'un kyste de l'ovaire, que les adhérences si fréquentes peuvent fixer au-dessous de la région du foie, consiste en ceci : les hydronéphroses se développent de haut en bas, les kystes de l'ovaire de bas en haut. On avouera que, pourvu que la collection reste quelque temps sans changement ou que son volume augmente d'une façon très lente, le diagnostic sera loin d'être fait.

Une méthode, qui offre sûrement plus de dangers qu'une laparotomie exploratrice, est la ponction lombaire ou à travers le péritoine antérieur. Cette pratique, reste probable de l'ancienne chirurgie, fait courir des risques inutiles au malade et doit être sévèrement pros-

crée. Outre les dangers d'infection, d'ouverture de l'intestin ou d'une collection qui n'aurait rien d'aseptique, le résultat peut être nul, car il est démontré que dans les volumineuses collections, l'urée qui ferait le diagnostic a disparu et l'analyse ne peut plus donner aucun renseignement.

En 1898, Albarran a montré à l'Association française d'Urologie, qu'en se servant du phonendoscope, on pouvait arriver à mieux délimiter la tumeur et qu'elle permet en outre de constater qu'en dehors de la tumeur le rein n'est pas perçu.

Mais ce procédé est devenu accessoire depuis l'invention du cystoscope et de son application au cathétérisme des uretères. D'une pratique facile, il permet de se rendre compte, par la vue et le toucher, d'un rétrécissement d'une oblitération, de la présence de poches urétérales. On devra toujours le pratiquer de façon à recueillir l'urine des deux reins en même temps, c'est-à-dire que, la sonde urétérale introduite, la lampe est éteinte, la vessie vidée et l'urine de la vessie recueillie par le conduit destiné au lavage de la vessie, et s'appuyer alors sur cette constatation importante faite par Albarran à savoir : que les urines recueillies simultanément dans les deux reins ne présentent jamais la même composition en cas d'uronéphrose.

Plusieurs auteurs ont pu contrôler l'assertion d'Albarran, et notamment, MM. Schwartz, Quénu, Imbert, Pasteau.

Et non seulement on pourra diagnostiquer l'hydronéphrose, mais on pourra même dire si la poche est fermée ou ouverte et dans ce dernier cas, si son contenu

est septique ou non. Enfin, elle permettra souvent de dire à quelle hauteur se trouve l'obstacle.

En même temps le cathétérisme du rein sain nous renseignera sur sa valeur fonctionnelle et les chirurgiens trop prudents n'auraient plus aucune raison pour ne pas néphrectomiser d'emblée. Il est bien entendu que tout cathétérisme de rein sain est suivi d'un lavage au nitrate à 1 ‰.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(In *Lyon Médical*, 15 avril 1906)

Jeune homme de 17 ans, entre dans le service de M. Rochet. Opéré un an auparavant pour une énorme tumeur liquide de la région rénale gauche diagnostiquée hydronéphrose et qui avait peu à peu évolué depuis le tout jeune âge. La tumeur avait le volume d'une grosse tête d'adulte environ. La néphrotomie, faite largement, permit d'évacuer plusieurs litres de liquide et elle montra que ce liquide était contenu dans de grandes loges plus ou moins isolées les unes des autres et dont il fallait rompre les cloisons intermédiaires pour bien vider tout le rein.

L'uretère fut recherché au-dessous du rein, disséqué sur une certaine étendue, et parut de grosseur normale, non coudé, non englobé dans des adhérences. On essaya de le cathétériser par l'intérieur du rein ouvert, mais une hémorragie intra-rénale assez forte empêcha de continuer les manœuvres; on dut tamponner le rein et drainer largement par la voie lombaire. On n'avait d'ailleurs pas pu tenter le cathétérisme urétéral, par la vessie, car le malade avait été opéré presque d'urgence, la poche rénale très tendue, menaçant de se rompre dans l'abdomen.

Le malade resta fistuleux pendant près d'un an, bien que le cathétérisme urétéral eut été pratiqué souvent par la suite, du côté de la vessie, et que la sonde s'enfonçât sans obstacle jusque dans le rein ouvert.

C'est pour le débarrasser de sa fistule persistante qu'on enleva le rein par néphrectomie secondaire ces jours derniers.

L'examen de la pièce montre les dilatations du bassinet et des calices caractéristiques de l'hydronéphrose à son degré le plus avancé. Mais en outre, chose qui n'est pas du domaine classique de l'hydronéphrose, il est bourré de kystes à sa surface, et dans son intérieur, kystes de très différents volumes, depuis le volume d'un pois jusqu'à celui d'une noix, et donnant au rein l'aspect général d'un rein polykystique. Le contenu de ces kystes est clair dans les uns, un peu louche dans les autres.

OBSERVATION II

(In *Lyon Médical*, 15 avril 1906)

Jeune fille de 23 ans, opérée il y a quatre ans environ par M. Albertin, par néphrotomie, et pour une hydronéphrose remontant également à la première période de la vie. La malade resta fistuleuse après la néphrotomie. On tenta sur elle une opération conservatrice du rein, mais curatrice de la fistule. Une seconde opération fut donc pratiquée un an environ après la première et le rein fut réincisé. On vit alors que le bassinet et le pôle inférieur du rein étaient confondus et transformés en une poche volumineuse formant clapier, car l'uretère découvert à ce moment débouchait à 7 ou 8 centimètres au-dessus d'elle. Cet uretère n'était ni atrophié, ni coudé, ni enserré et une sonde de gros volume fut conduite dans son intérieur en partant du rein lui-même; cette sonde fut poussée dans la vessie, attirée ensuite en dehors de l'urèthre et laissée à demeure, comptant par ce cathétérisme longtemps prolongé, assurant l'évacuation du rein, guérir peut-être la fistule.

Malheureusement, quelques jours après l'opération, et lors d'un pansement, un aide ignorant arracha cette sonde avec le pansement lui-même.

Une troisième opération fut décidée quelque temps après, et

on fit alors une urétéro-pyélo-néostomie, en sectionnant l'uretère, un peu au-dessous de son attache rénale, et venant anastomoser son bout périphérique avec une bouche faite sur le point le plus déclive de la poche inférieure du rein. L'uretère avait été fendu au préalable dans le sens de sa longueur, sur une étendue d'un bon centimètre, de façon à mieux l'aboucher avec la poche rénale. Les sutures furent soignées, autant que possible, et une sonde urétérale fut laissée quelques jours dans l'uretère jusqu'au delà de la suture, en la faisant ressortir par la plaie.

Tout parut aller bien pendant les premiers temps de cette troisième opération. Le chiffre quotidien des urines vésicales avait presque doublé et était monté de 700 à 800 grammes à 1,200 et 1,500 grammes. La séparation des urines, faite un mois après, avait montré de l'urine des deux côtés. Enfin la fistule rénale semblait vouloir se fermer et, cinq ou six mois après l'intervention, elle ne donnait plus que très peu d'urine; parfois même, la malade restait un jour ou deux sans perdre de ce côté; tout faisait espérer une réussite du traitement conservateur. Seul un point noir subsistait: c'était l'impossibilité de faire pénétrer par la vessie une sonde urétérale jusque dans le rein. La sonde s'enfonçait tout près de la région rénale, puis s'arrêtait là et nul effort ne parvenait à la faire aller au delà. De multiples essais furent faits en vain dans ce sens; elle s'arrêtait toujours près du rein sans y entrer.

Dans ces derniers temps, la fistule s'était remise à donner avec plus d'abondance, et la malade, désirant être débarrassée de cette infirmité si pénible à son âge, réclamait une intervention à résultat définitif. Aussi M. Albertin et M. Rochet résolurent d'enlever le rein, ce qui fut fait il y a un mois environ.

L'examen du rein enlevé secondairement montre, lui aussi, les dilatations caractéristiques de l'hydronéphrose; mais on voit que son parenchyme, rempli de poches multiloculaires à l'intérieur de l'organe, ne présente nullement à la surface et du côté de l'extérieur l'aspect polykystique si remarquable du rein précédent. De plus, on peut voir que le bout supérieur de l'uretère, coupé et laissé adhérent au bassin, n'est pas du tout atrophie

et est même resté largement perméable à une grosse sonde urétérale. Mais si on cherche la trace de l'anastomose urétéro-pyélique, on ne découvre rien ; la bouche créée par la troisième opération s'est refermée complètement et l'uretère abouché se terminait en cul-de-sac au-dessous du rein, résultat tout à fait concordant avec les essais de cathétérisme urétéral faits par la vessie.

OBSERVATION III

(In *Lyon Médical*, 15 avril 1906.)

Un enfant de 13 ans entre dans le service de M. Durand, en mars 1905, pour une lésion abdominale qui date à peu près de sa naissance. Depuis son enfance, en effet, il présentait des crises douloureuses revenant tous les deux ou trois mois et durant deux ou trois jours. Elles débutaient par des douleurs lombaires gauches, accompagnées de vomissements et de malaise général. Bien qu'on n'ait pas constaté de modifications du côté de la quantité d'urines émises, il y a tout lieu de croire qu'il s'agit là de crises de rétention rénale : hydronéphrose intermittente classique. Il présente, depuis un temps indéterminé, une volumineuse tumeur lombo-abdominale gauche. Il y a quelques semaines, phénomènes de grippe, et depuis ce moment, mictions fréquentes, urine albumineuse, altération de l'état général.

A son entrée, on trouve, dans la région lombaire gauche, descendant jusque vers le milieu de la fosse iliaque interne, une masse volumineuse, mate, avec bande sonore colique, manifestement fluctuante. Elle atteint presque la ligne médiane ; sur son bord interne, une échancrure en hile de haricot. Elle donne le ballottement rénal et a une certaine mobilité latérale et de haut en bas.

La tumeur présenta sous nos yeux, pendant douze jours, des modifications très nettes de volume et, parallèlement, la quantité des urines émises en vingt-quatre heures variait de 400 à 1,100 grammes.

Le diagnostic d'hydronéphrose congénitale n'était pas douteux.

Intervention, par MM. Rochet et Durand, le 12 avril 1905. — Après une incision de néphrotomie, nous arrivâmes sur un rein très volumineux, et la néphrotomie nous conduisit dans une vaste poche contenant de l'urine limpide.

L'exploration de cette poche n'y montra nulle part l'orifice urétéral. On recherche alors systématiquement l'uretère, et il nous conduit à une seconde poche qui fut incisée à son tour, et qui était cette fois le bassin. Sa dilatation était faible, il contenait à peine un demi-verre d'urine ; l'autre poche, au contraire, renfermait près d'un litre de liquide. Il n'y avait aucune communication entre les deux cavités, et la plus grande était creusée en pleine substance rénale, dans l'épaisseur de la portion du rein gauche située en avant du bassin. Nous étions donc en présence d'une lésion biloculaire, l'une des poches étant pyélique et de volume restreint, l'autre creusée en pleine substance rénale et considérable.

L'exploration méthodique de la partie supérieure de l'uretère y montra une déformation curieuse. Il n'y avait nulle part de rétrécissement, de bride artérielle ou fibreuse, de point adhérent au psoas ou au rein, mais cet uretère présentait une double courbure en S : l'une dans un plan frontal, l'autre dans le plan sagittal. Le calibre de l'uretère n'était pas modifié, une sonde y passa très facilement. Il n'y avait aucune valvule, aucun obstacle à l'orifice intrapyélique du conduit. En un mot, on ne put rencontrer aucun obstacle capable d'expliquer la dilatation pyélique ; il y a donc lieu de supposer, surtout en présence de la poche rénale, qu'il s'agit d'une malformation congénitale du rein et non de l'uretère.

L'uretère repéré, comme il n'y avait ni valvule, ni grosse dilatation pyélique, on pensa qu'il était inutile de faire une opération plastique du bassin ou une néostomie ; on se contenta de mettre une sonde dans l'uretère, afin de redresser ses courbures et d'obtenir ainsi un écoulement plus facile de l'urine. La poche intrarénale fut fixée à l'incision, largement ouverte et drainée.

Aucun incident post-opératoire. La poche intrarénale se ferme

assez rapidement. La poche pyélique, au contraire, est maintenue longtemps ouverte et donne lieu à un écoulement abondant d'urine devenue un peu purulente. Au bout de quelque temps, l'urine vésicale devient trouble à son tour et renferme quelques débris phosphatiques. On se rend compte que l'extrémité vésicale de la sonde urétérale a donné lieu à la production d'un calcul. On passe alors un lithotriteur (juillet 1905) qui ramène la sonde et d'assez volumineuses incrustations calcaires.

Malgré l'ablation de la sonde, la fistule lombaire persiste et donne lieu à un écoulement purulent assez abondant.

On est alors amené à proposer une néphrectomie.

Néphrectomie le 11 janvier 1906. Incision sur la cicatrice. Décortication extrêmement pénible du rein qui adhère de tous les côtés au péritoine, au côlon descendant, au pancréas, tout contre la colonne vertébrale. Le décollement dure près d'une heure, est extrêmement pénible; on réussit cependant à le terminer sans ouvrir le péritoine, ni les organes voisins. On ne peut isoler complètement le pédicule et en faire une ligature; aussi, met-on une large pince à demeure. L'exploration de la cavité pyélique montre que son volume a considérablement augmenté, doublé, triplé même, depuis la dernière intervention. La poche intrarénale a complètement disparu. La substance du rein est réduite à une coque mince, fortement modifiée, devenue fibreuse, en partie tout au moins. Aucun incident post-opératoire.

Rétablissement rapide de la quantité normale des urines.

Actuellement (avril 1905), guérison complète.

OBSERVATION IV

(In *Lyon Médical*, 5 avril 1906. Service de M. DURAND.)

Femme de 62 ans, qui avait été opérée par voie abdominale pour une lésion kystique qu'on avait rapportée au pancréas, à cause de sa situation abdominale et non lombaire et de ses rapports avec l'estomac et le contenu de l'abdomen. Elle fut trouvée

porteuse d'une fistule de l'hypocondre gauche donnant lieu à un écoulement considérable d'un liquide qui n'a jamais présenté de caractères urinaires. Comme cette femme se cachectisait, on fut amené à intervenir, malgré la gravité probable de cette intervention, dirigée dans l'esprit de M. Durand contre le pancréas.

Intervention le 7 février 1905. Incision losangique autour de fistule méthodiquement obturée. Décollement de la zone d'adhérences et pénétration dans le péritoine. Traction de la poche qui l'amène au dehors. Décollement du péritoine qui recouvre la poche et décortication de celle-ci. On arrive rapidement sur le pancréas, la tumeur est enchâssée dans la queue de cet organe, de sorte que l'origine pancréatique continue à ne faire aucun doute. A ce moment, le clivage de la poche n'est plus possible. On disèque à coups de ciseaux dans le pancréas, ce qui provoque une véritable hémorragie qu'on arrête par tamponnement.

L'hémostase faite, on explore la cavité rétro-péritonéale laissée par l'opération et on trouve deux cordons tubulés qu'on essaie de cathétériser. L'un est manifestement l'uretère, l'autre se dirige en dedans et ne donne lieu à aucun écoulement, un stylet introduit se dirige vers la ligne médiane et un jet de sang artériel jaillit. Le conduit était l'artère rénale allongée, un peu rétrécie, momentanément obturée, et le stylet avait atteint l'aorte abdominale.

On ne peut expliquer pourquoi en enlevant un kyste du pancréas on avait sectionné l'uretère et la rénale. L'examen de la pièce ne permettait pas d'en indiquer l'origine. Les raisons en furent fournies par M. Paviot, qui constata que la poche enlevée était manifestement une hydronéphrose et ne pouvait être rapportée au pancréas.

Aucun incident post-opératoire. La malade guérit parfaitement. Elle est encore en excellente santé.

OBSERVATION V

(In *Lyon Médical*, 16 septembre 1906)

Pièces d'autopsie présentées par M. Mouriquand, au nom de M. Pic.

Homme de 30 ans, amené à l'hôpital dans un état de coma profond.

A l'entrée, le malade ne présentait pas de signes nets d'hémiplégie, mais une paralysie faciale totale droite. La respiration présentait par instant le type de Cheynes-Stokes. Le malade est mort pendant la nuit.

A l'autopsie, on a trouvé :

Une hydronéphrose volumineuse du rein droit de la dimension d'une très grosse tête d'adulte. La pièce était formée par une poche à parois minces multiloculaires. La substance parenchymateuse rénale avait à peu près complètement disparu, sauf en un point voisin du pôle inférieur de la poche où elle existait sous la forme d'un moignon fibreux de la valeur d'une petite noix.

L'uretère était petit, légèrement atrophié. Il n'a pas été possible de trouver, même par des recherches patientes avec un stylet, son orifice d'abouchement dans la poche. Sur son trajet, et notamment au niveau de la vessie, il n'existait aucune cause de compression.

OBSERVATION VI

(In *The Lancet*, 18 avril 1908 (Nash))

Hydronéphrose dans un rein en fer à cheval. Néphrectomie, guérison.

Une petite fille, âgée de 16 mois fut admise à l'hôpital le 23 octobre 1906. Sa mère racontait que, six mois auparavant, elle avait constaté dans l'hypocondre gauche une masse de la gros-

seur d'un œuf de poule, qui avait augmenté de volume graduellement sans retentir sur l'état général de l'enfant qui semblait bien nourrie et en bonne santé apparente.

Dans le côté gauche de l'abdomen, la palpation révélait une masse ronde de la grosseur d'une noix de coco. Elle était fluctuante et mobile dans toutes les directions. Elle semblait être attachée au rein gauche par un pédicule. Elle ne présentait pas de connexions pelviennes. La poche paraissait tendue. Rein droit non perçu. Mictions normales. Urines, densité 1020, légèrement acides. Pas d'albumine.

Opération. — Le 30 octobre, une incision verticale fut pratiquée en avant de la grosseur; on vit alors une poche rétro-péritonéale située au niveau et en avant du rein gauche. Le péritoine fut refermé et une nouvelle incision fut faite à droite de la première.

Un trocart fut introduit et 300 grammes environ d'un liquide clair furent évacués. La poche fut enlevée en même temps que le rein qui se trouvait être la moitié gauche d'un rein en fer à cheval. L'uretère fut lié et sectionné au niveau de la réunion des deux moitiés du rein en fer à cheval, qui présentait en son milieu une zone pâle. Une incision fut faite à travers cette zone et la capsule du rein droit fut réunie par une suture au catgut. A la fin, les vaisseaux rénaux qui présentaient une disposition anormale furent liés et la moitié gauche du rein fut enlevée.

L'hydronéphrose consistait principalement en une dilatation de la partie du rein qui regarde le pelvis. L'uretère n'était pas dilaté.

Un drain fut introduit et l'ouverture fut fermée. Le liquide provenant de la collection avait une densité de 1010, était alcalin et contenait 0,1 % d'urée. Convalescence rapide. La malade sort parfaitement guérie le 8 décembre, malgré une atteinte de varicelle.

OBSERVATION VII

(In *Lyon Médical*, 2 mai 1909, service de M. TIXIER.)

Jeune fille de 24 ans, entrée à l'Hôtel-Dieu en mai 1908, pour une augmentation de volume de l'abdomen et des douleurs menstruelles survenues depuis trois ans. Le toucher vaginal, combiné au palper abdominal, permet de sentir une masse rénitante remontant à l'ombilic et plongeant dans le bassin. Elle paraît indépendante de l'utérus et fixée à sa droite comme s'il s'agissait d'un kyste intraligamentaire de l'ovaire droit. C'est le diagnostic porté par M. Tixier.

Une laparotomie médiane, lui montre qu'il s'agit en réalité d'une hydronéphrose droite, développée dans un rein abaissé et s'étendant de la région lombaire au fond du bassin. Le péritoine pariétal postérieur, soulevé par le kyste est incisé, la tumeur extirpée. La séreuse postérieure est suturée intégralement, le ventre refermé à trois plans et la zone cruentée opératoire drainée par la région lombaire correspondante. L'examen de la pièce montre que l'hydronéphrose est due à un rétrécissement (1 millimètre de diamètre environ), probablement congénital de l'orifice supérieur de l'uretère.

Immédiatement après l'intervention, on peut retirer par cathétérisme de la vessie, 100 cc. d'une urine claire qui témoigne du bon fonctionnement du rein gauche. La poche kystique n'a pu fournir ce liquide limpide; en effet son contenu est hématique. — Un mois après l'intervention, la malade retournait chez elle en parfait état.

OBSERVATION VIII

(In *Lyon Médical*, 2 mai 1909, service de M. TIXIER.)

B..., garçon de peine, 30 ans, entre à l'Hôtel-Dieu une première fois en août 1908.

Il est porteur d'une tuméfaction du volume d'une grosse mandarine, rénitente, située dans l'hypocondre droit au voisinage de la ligne médiane et paraissant collée contre la face inférieure du foie. La palpation et la percussion montrent des rapports intimes entre cet organe et la tumeur. Le malade souffre de celle-ci depuis deux mois seulement. A plusieurs reprises il a dû interrompre son travail.

Diagnostic porté, kyste hydatique du foie.

17 août 1908. — Laparatomie sus ombilicale médiane. Il s'agit bien d'un kyste situé entre le foie et le côlon transverse. Il est recouvert par plusieurs feuillets péritonéaux. — Ponction, liquide, chocolat.

La situation rétropéritonéale, le contenu hématique, le voisinage de la tête du pancréas font songer à un kyste de celui-ci. Marsupialisation de la poche et drainage. Suites simples, le malade quitte ce service avec une fistule.

25 novembre. — Pansement sur la fistule imprégné d'un liquide séro-purulent à odeur urineuse. Ce signe permet de soupçonner que le prétendu kyste du pancréas, pourrait bien être une hydronéphrose infectée. La recherche de l'urée montre une contenance de six grammes par litre de cette substance dans le liquide fistuleux. M. Porteret, qui a fait cette analyse, dit qu'il s'agit très probablement d'urine. — Le diagnostic se précise de plus en plus. Mais le cathétérisme urétéral devait lever tous les doutes et permettre d'affirmer l'hydronéphrose droite.

3 décembre. — Cystoscopie et cathétérisme urétéral. (D^r Gauthier). Vessie de bonne capacité. Début de réticulation (colonnes). Lobe moyen prostatique un peu saillant, masquant les uréters et rendant leur cathétérisme difficile avec l'instrument à prisme. A droite, il est impossible. A gauche, on peut introduire une sonde n° 7. Elle est poussée sans obstacle à 25 centimètres de profondeur et ramenée à 5 centimètres de la vessie. On la laisse à demeure, ainsi qu'une sonde vésicale pendant deux heures.

Analyse des deux urines recueillies pendant la première demi-heure :

Volume à droite	0	A gauche	4 cc.
Densité.....	0	—	1008.
Urée par litre.....	0	—	17 gr. 21.
Na Cl.....	0	—	9 gr. 58.

Pendant les deuxième, troisième et quatrième demi-heures, 600 cc. d'eau ayant été bus, au cours de la deuxième demi-heure (polyurie expérimentale), on recueille :

A droite : rien.

A gauche :

Volume : 200 cc.; urines claires.

Densité : 1,008.

Urée par litre; 7 gr. 30.

Phosphates : 1 gr. 10.

NaCl : 5 gr. 24.

Pour les deux heures :

	A droite	A gauche
Volume total.	0	204
Urée totale.	0	1 gr. 53

La conclusion de cette séparation d'urines est la suivante :

Le rein droit n'excrète pas d'urine dans la vessie. Il y a donc toutes chances pour que la poche kystique fistulisée soit une hydronéphrose fermée du côté de l'uretère.

Le rein gauche réagit bien à la polyurie expérimentale. La quantité d'urée éliminée pendant les deux heures approche de très près la normale (1 gr. 50 chez l'homme pour Albarran). On peut donc enlever en toute sécurité le rein droit.

Le diagnostic ferme est désormais : hydronéphrose droite suppurée fistulisée à la paroi abdominale, fermée du côté de l'uretère. Rein gauche sain.

La seule intervention rationnelle paraît être la néphrectomie. La suppuration chronique contre-indique toute idée d'opération conservatrice. La voie d'abord du rein fistulisé est indiquée par le siège de la fistule. Ce sera la voie abdominale antérieure transpéritonéale.

5 décembre 1908. — 39°1. Point de côté gauche. Rien aux poumons. Urines troubles, dépôt de phosphates, pas de pus. Infection grippale probable.

Deuxième intervention le 16 décembre 1908 (M. Tixier). — Néphrectomie transpéritonéale. L'incision de la fistule donne environ 300 cc. d'urine et pus mélangés. La fistule est fermée après nettoyage de la poche. Nouvelle désinfection du champ opératoire et du chirurgical. Incision du péritoine libre en dehors de la fistule, permettant de reconnaître les connexions de la poche. Dissection de celle-ci, incision circonférentielle du péritoine qui lui est adhérent; constitution, par clivage de ce péritoine, d'un puits antéro-postérieur. On découvre, à la partie inférieure de la poche, l'uretère, qui est sectionné et lié. Une grosse veine, de la dimension d'une plume d'oie, passe en sautoir sur lui. Les vaisseaux situés à la partie toute supérieure de la poche sont dispersés et nécessitent une hémostase longue et minutieuse. Sauf ce temps, la dissection de la poche est assez facile. Suture du péritoine postérieur à l'antérieur, pour bien isoler la loge qui contenait la tumeur rénale; une mèche est placée dans cette loge. Fermeture à trois plans de la paroi. Shock opératoire assez marqué. Sérum.

Examen de la pièce. — Elle se compose d'un rein atrophié et d'une poche kystique développée aux dépens du bassin et des calices. La substance rénale mesure 1 cent. à 1 cent. 5 d'épaisseur; elle est nettement œdémateuse; les deux substances corticales et médullaires sont pâles et confondues. Tous les calices sont dilatés, les petits atteignant la dimension d'une petite noix. La poche kystique est épaisse de 3 à 4 millimètres. On peut y loger le poing. L'uretère est de calibre normal: il s'insère à la partie inférieure de la poche. Le cul-de-sac situé au-dessous de lui est petit. En somme, la cause anatomique de cette hydronéphrose échappe. La grosse veine passant en sautoir sur la partie supérieure de l'uretère ne pouvait exercer une pression suffisante pour gêner le passage de l'urine dans ce conduit.

Suites simples. Quantité d'urine fournie par le rein gau-

che oscille entre 1 litre et 1 litre 5. De temps en temps, elle contient des phosphates en excès. Le malade sort guéri le 12 janvier 1909.

OBSERVATION IX

Service de M. PONCET

(Observation prise par M. Arnaud, interne des hôpitaux.)

*Volumineuse hydronéphrose d'origine probablement congénitale.
Extirpation. — Guérison.*

J. J., 28 ans, entre le 25 octobre 1908 dans le service de M. le professeur Poncet pour des troubles gastriques anciens qui vont en s'accroissant. Depuis une quinzaine d'années, cet homme, dont l'état général était excellent et qui n'avait aucune hérédité fâcheuse, souffrait de douleurs dans le côté droit, accompagnées de douleurs contractives à l'épigastre, de digestions lentes et de pyrosis.

Depuis deux ans ces troubles gastriques avaient augmentés, les douleurs étaient devenues plus vives, les vomissements étaient apparus de plus en plus fréquents et abondants. Dans ces derniers temps, l'alimentation est devenue réellement difficile, le malade vomit tous les jours. Amaigrissement considérable.

A l'examen, malade amaigri, mais nullement cachectique, faciès coloré et état général bon.

L'examen de l'abdomen ne montre pas de défense de la paroi, pas de voussure anormale.

La palpation révèle l'existence d'une masse rénitente occupant la majeure partie de l'hypocondre gauche et descendant jusqu'à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic. A la percussion cette tumeur est sonore dans sa partie haute et mate dans sa partie basse. Clapotage net à jeun. Pas de péristaltisme, pas de tumeur. Matité hépatique normale. Reins non perçus. Urines normales.

Devant ces signes, on pense à un estomac dilaté. Ulcère probable et sténose pylorique bénigne.

28 octobre. — Anesthésie à l'éther, M. Leriche fait une laparotomie sus-ombicale; le péritoine ouvert, on aperçoit une tumeur remontant très haut et arrivant au petit bassin en bas, bleutée. Cette masse est accolée à l'estomac intact et de volume normal, qui est refoulé dans l'hypocondre gauche. On pense à un kyste du pancréas, à cause de nombreux feuilletts péritonéaux recouvrant la tumeur en avant. Ponction du kyste. Ecoulement de trois à quatre litres d'un liquide clair, à peine teinté, sans odeur.

On cherche un pan de clivage en incisant les feuilletts péritonéaux qui recouvrent le kyste et assez aisément la main clive la poche qui s'enfonce dans la profondeur. Pendant ces manœuvres, on aperçoit un petit cordon fibreux qui descend vers le pôle inférieur de la tumeur. A la section, lumière nette, c'est l'uretère. On se trouve donc en présence d'une hydronéphrose.

Le clivage est poursuivi et après avoir récliné quelques gros vaisseaux en haut et à gauche, la poche est enlevée en totalité, il n'y a sur elle nulle trace de tissu rénal. C'est un énorme kyste que l'on a extirpé. L'uretère est lié. Le péritoine postérieur marsupialisé au péritoine pariétal antérieur. Deux mèches et un drain sont placés dans la cavité déjà presque virtuelle. On referme l'abdomen.

En somme, il s'agissait d'une volumineuse hydronéphrose droite à développement purement abdominal, ayant passé dans l'espace intergastro-colique droit. Le duodénum n'a pas été vu et devait être refoulé en dedans.

La pièce est lisse extérieurement et intérieurement. Elle a quelques petits diverticules en certains points. Nulle part il n'y a trace de tissu rénal. L'uretère est placé en un point non dilaté, sans malformations, sans calcul.

Les suites opératoires ont été idéalement simples. Le malade est présenté trois semaines après à la Société des sciences médicales par M. Arnaud.

L'examen histologique de la poche a montré qu'il s'agissait bien d'une paroi rénale.

OBSERVATION X

(In *Loire médicale*, numéro du 15 janvier 1909. Service de M. VIANNAY.)

Femme âgée de 30 ans, venue consulter en 1908 pour savoir si oui ou non elle est enceinte.

A l'examen : persistance des règles, absence de pigmentation, tumeur abdomino-pelvienne du volume d'une grossesse de sept mois environ, tendue, fluctuante, sans connexion avec l'utérus, non exactement médiane, mais se rattachant nettement à l'hypocondre gauche et donnant le ballotement rénal.

Sept ou huit ans auparavant, crises douloureuses dans le côté gauche, on avait parlé de colique néphrétique de rein mobile. Depuis, la malade sentait de temps en temps son hypocondre gauche et avait conservé une pollakiurie diurne à peu près constante, qui l'obligeait parfois à uriner toutes les trente à quarante minutes.

Radiographie négative.

Examen cystoscopique et cathétérisme urétéral.

L'uretère droit (côté supposé sain) fut cathétérisé d'abord et donna une urine parfaitement claire et limpide. Le méat urétéral gauche resta invisible, bien que le bourrelet interurétéral gauche fut très saillant et très net chez cette femme. En vain on resta plusieurs minutes en observation devant l'extrémité inférieure gauche de ce bourrelet, au point où devait siéger le méat, dans la position rigoureusement symétrique à celle du méat du côté droit. Pas d'évacuation de liquide. Impossible de pénétrer avec la sonde n° 7. Il s'agissait donc d'une hydronéphrose formée et le méat urétéral oblitéré ne fonctionnait plus.

Intervention le 6 novembre. En raison du développement franchement abdominal de la tumeur on choisit la voie antérieure. Incision verticale suivant le bord externe du grand droit. On tombe sur une volumineuse tumeur rétropéritonéale soulevant le côlon descendant.

Suture du péritoine postérieur ou péritoine pariétal antérieur, suivant le procédé de Tessier-Villard.

Clivage de la tumeur relativement aisé.

Près du pôle inférieur, ou plutôt un peu au-dessus, et sur la face interne je trouvai l'uretère deux fois coudé. La portion intermédiaire aux deux coudes, dilatée, longue de trois centimètres, suivait un trajet ascendant et s'accolait à la paroi du bassinnet énormément distendu. Au-dessous du second coude, l'uretère reprenait son trajet descendant, mais il devenait alors tellement atrésié et filiforme que l'on ne pouvait raisonnablement songer à pratiquer une opération plastique quelconque. On termine par nephrectomie, sans autre incident que la rupture de la poche qui laissa écouler plusieurs litres de liquide parfaitement clair.

Mèches et drain retirés progressivement, guérison complète au bout de trois semaines.

Poche constituée en majeure partie aux dépens du bassinnet énormément dilaté; le rein dilaté lui aussi, a été rejeté sur le pôle supéro-externe de l'hydronéphrose, sa substance corticale est très amincie.

L'examen de l'origine de l'uretère et de son abouchement dans le bassinnet montre ce qui suit :

L'uretère ne s'abouche pas au point déclive de la poche, mais à trois travers de doigt plus haut sur son bord interne. Ce point d'abouchement est marqué par une valvule falciforme à bords tranchants, oblitérant les deux tiers de la lumière utile de l'uretère. Puis, le premier segment de ce conduit, qui s'accôle à la paroi de la poche et suit pendant trois centimètres un trajet ascendant, est un peu dilaté; après ce segment, l'uretère se recourbe brusquement en bas et redevient filiforme, on a beaucoup de peine à le cathétériser avec un fin stylet. Chaque coude était occupé par un rétrécissement.

Dans ces conditions, l'indication d'une opération plastique quelconque, visant à rétablir la perméabilité de l'uretère ne pouvait se poser.

Le rein enlevé n'avait d'ailleurs plus qu'une valeur fonctionnelle restreinte, ainsi qu'en témoigne l'analyse du liquide con-

tenu dans la poche. M. Joris, pharmacien de l'hôpital de Bellevue a trouvé :

Urée 0 gr. 42 $\%$. — Acide urique 0 gr. 07 $\%$, présence reconnue des chlorures et des phosphates, pas de dosage, mais proportion très faible.

Au point de vue pathogénique, hydronéphrose due à une courbure de l'uretère d'origine congénitale.

Cette malade présentait également un léger rétrécissement de la partie supérieure du vagin, d'origine congénitale lui aussi. Elle présente donc deux malformations similaires intéressant des organes dérivés du corps de Wolff.

OBSERVATION XI

(In *Loire médicale*, 15 avril 1909. Service de M. VIANNAY.)

Jeune fille de 21 ans, sans antécédents pathologiques ni passé urinaire. Elle sentit son côté droit pour la première fois il y a cinq ans, un soir après son travail. Elle crut, dit-elle, s'être démis quelque chose dans un effort.

A la suite de cet incident, elle fut traitée pendant environ un an pour des maux d'estomac.

En 1906, elle éprouva de nouveau pendant quelque temps des douleurs dans le côté droit; ses douleurs se montraient de préférence ou étaient plus accentuées au moment des époques menstruelles; la malade remarqua que le repos horizontal les calmait rapidement.

En 1908, cette jeune fille, à l'occasion d'une recrudescence de douleurs consulta le D^r Layral. Vue pour la première fois par le D^r Viannay, en août 1908, il constate : gros rein droit, urines normales. On propose un examen cystoscopique avec cathétérisme urétéral qui ne fut pas accepté.

En février 1909, la malade revient. Elle a récemment souffert de son côté gauche, et craignant que ce rein ne devienne malade, se soumet à l'examen. Depuis sa dernière visite, le rein droit a notablement augmenté de volume. Les urines sont toujours clai-

res et sans albumine, la malade dit éprouver parfois une sensation de cuisson au moment de la miction. Cystoscopie le 12 février. Excellente capacité vésicale : vessie absolument saine. On cathétérise très aisément l'uretère gauche (côté supposé sain), urine parfaitement limpide, un peu pâle, à cause de l'ingestion d'eau d'Evian, qui a précédé l'examen.

Le méat urétéral droit (côté de la lésion) est difficile à voir : il paraît petit et, à aucun moment, on ne le voit s'entr'ouvrir. On pousse sur lui la sonde n° 7 qui ne peut s'engager, mais au moment où elle presse sur le méat, sans pénétrer, la malade accuse la douleur élective spéciale, qui s'irradie le long de l'uretère et jusqu'au rein droit. On n'insiste pas pour ne pas faire souffrir inutilement la malade et on remet la sonde dans l'uretère gauche. Afin d'être renseigné sur le débit du rein malade, on vide la vessie dans laquelle on place une sonde de Nélaton, l'uretère gauche restant cathétérisé à demeure ; ainsi, seule l'urine du rein droit parvient jusque dans la vessie. Le débit de ce rein est d'ailleurs presque nul ; on l'augmente très nettement en pressant sur le rein droit que l'on exprime en quelque sorte : l'hydronéphrose n'est donc pas absolument fermée.

L'urine de ce rein est claire ; mais, chose curieuse, elle se trouve moins pâle et plus foncée que celle du rein sain.

Cette impression est confirmée par l'analyse chimique des deux échantillons d'urine, qui montra que l'urine droite avait une teneur en éléments normaux un peu plus élevée que l'urine gauche. Cela s'explique parce que le rein malade, beaucoup moins sensible que le rein sain à l'influence diurétique de l'eau d'Evian, avait donné une urine plus concentrée.

Analyse chimique pratiquée par M. Joris, pharmacien de l'Hospice de Bellevue.

Rein gauche : pas d'albumine.

Urée : 3 gr. 26 pour 1,000.

Acide phosphorique : 0 gr. 24 pour 1,000.

Chlorure de sodium : 0 gr. 92 pour 1,000.

Rein droit : pas d'albumine.

Urée : 4 gr. 56 pour 1,000.

Chlorure de sodium : 1 gr. 92 pour 1,000.

Suffisamment renseigné sur le bon fonctionnement du rein gauche, on pratique la néphrectomie.

2 mars 1909. — Laparotomie latérale droite, au point culminant de la tumeur (M. Viannay).

On reconnaît l'hydronéphrose à ses caractères de tumeur kystique, rétropéritonéale croisée verticalement par le côlon. Incision, en dehors du côlon, du péritoine postérieur que l'on suture séance tenante au péritoine antérieur, suivant le procédé de Tessier-Villard. Ponction de la tumeur au moyen d'un trocart à kyste de l'ovaire; isolement et clivage de proche en proche; ligature et section du pédicule rénal; mèches, sutures.

Suites opératoires simples; guérison en vingt jours.

L'examen de la pièce montre une énorme dilatation du bassinet avec amincissement considérable de la substance rénale. Le grand calice supérieur était sur ce rein, remarquablement long, et sa jonction avec le bassinet donnait à l'ensemble de l'hydronéphrose la forme d'un V. L'abouchement de l'uretère ne siégeait pas au point déclive de la poche, mais était situé sur son bord interne, à peu près à mi-hauteur. Le collet de l'uretère ne paraissait pas rétréci, et une sonde urétérale, introduite après section du pédicule rénal, descendit sans rencontrer d'obstacle vraisemblablement jusque dans la vessie. Dans ce cas, l'indication d'une urétéro-pyélo-néostomie ou d'une pyélo-plicature, eût peut-être pu se discuter. Mais ces interventions sont surtout de mise dans les petites distensions; aux hydronéphroses volumineuses et anciennes comme celle-ci, convient plutôt la néphrectomie.

TRAITEMENT

Le diagnostic d'hydronéphrose congénitale posé, quel traitement diriger contre une pareille affection?

Albarran a indiqué dans la technique opératoire des maladies des reins les deux conditions essentielles indiquant la néphrectomie, à savoir :

a) Lorsque le parenchyme sécréteur du rein est si complètement détruit que sa valeur fonctionnelle est négligeable.

b) Lorsque malgré la conservation d'une petite partie du parenchyme, on reconnaît l'impossibilité de pratiquer une opération plastique conservatrice ; en y ajoutant comme corollaire que le fonctionnement de l'autre rein soit suffisant.

La première condition étant presque toujours réalisée, la seconde se trouve largement remplie par les cas des malades néphrotomisés de M. Rochet et de M. Durand. En effet la caractéristique macroscopique que nous retrouvons dans l'examen des pièces de chaque observation, est que le développement de la poche est tel que le rein a totalement ou en très grande partie disparu et qu'il ne forme plus qu'une mince membrane qu'on pourrait prendre pour une paroi de kyste de

l'ovaire. De même la condition posée pour la néphrectomie, à savoir le bon fonctionnement de l'autre rein, se trouve toujours réalisée ; d'ailleurs le cathétérisme urétéral certifie toujours non seulement l'intégrité du rein sain, mais son hypertrophie compensatrice, car l'affection ayant débuté dès le jeune âge, l'organe a eu largement le temps de se préparer à son nouveau rôle par des essais successifs dus aux accidents de rétention qui se produisent régulièrement. Aussi nous voyons chez les malades opérés le chiffre des urines monter rapidement et la convalescence marcher à grands pas, alors que toutes les opérations antérieures laissaient toujours des fistules.

Ceci dit l'examen physiologique du malade ne suffit pas à dicter la néphrectomie ; la palpation, le cathétérisme urétéral, l'analyse des urines des deux reins ne peuvent pas nous donner la certitude que le rein doit être enlevé. Il faut y ajouter l'examen anatomique, sur la table d'opération, après l'incision, il faudra inciser l'organe, voir l'épaisseur de substance glandulaire qui reste, inciser les poches, rechercher l'uretère, s'assurer par le cathétérisme rétrograde que la malformation ne siège pas en plusieurs points. Il ne faut pas, dit Albarran, que le chirurgien parte avec l'idée préconçue que le rein doit être enlevé. Il doit baser sa décision sur l'état du rein, ou plutôt sur ce qui en reste. Or, nous savons que dans le cas des hydronéphroses congénitales le rein est tellement nul, au point de vue fonctionnel qu'aucune hésitation n'est permise ; mais nous savons aussi que les erreurs de diagnostic sont faciles ; à plus forte raison les erreurs sur la gravité de la lésion, alors

même que la sonde urétérale n'aurait pu pénétrer. Nous ne devons donc néphrectomiser qu'à la suite de l'examen macroscopique de l'organe.

Deux voies s'offrent au chirurgien : la voie lombaire et la voie transpéritonéale. Après avoir exposé la première, nous montrerons les avantages et les inconvénients de ces deux méthodes.

L'incision de la néphrectomie lombaire en cas d'hydronéphrose doit être assez considérable, moindre cependant que pour l'ablation d'une tumeur solide de même volume. Elle commence au niveau de la douzième côte et se termine en bas, à deux travers de doigt au-dessus de la partie la plus saillante de la crête iliaque. En cas de besoin, on agrandira par en bas l'incision. Après avoir incisé le fascia rétro-rénal, on écarte rapidement le peu de graisse qui se trouve en arrière du rein. Le nerf abdomino-génital sera récliné en avant, on évitera de le sectionner. On arrive alors sur la poche de l'uronéphrose.

Par le procédé habituel on décortique facilement une partie de la poche sans qu'il soit besoin de poursuivre d'emblée la décortication de tout le rein. D'après Albarran, en règle générale, la poche doit être vidée avant d'être enlevée ; sinon son volume compliquerait les manœuvres et on risquerait de la voir éclater et inonder la cavité opératoire, ce qui exposerait à une infection secondaire facile de la région. Il faudra donc, lorsqu'une large surface de la tumeur se trouvera à découvert, l'explorer avec les doigts pour chercher l'endroit où la tumeur paraît plus mince, la fluctuation plus nette. A ce niveau, ponction de la poche avec un

trocart, un tube de caoutchouc est adapté de manière à recueillir l'urine dans un verre, pour l'analyse chimique. On incise ensuite la paroi de l'uronéphrose sur une étendue de 3 à 4 centimètres en ayant soin de garnir la plaie de compresses, parce qu'il reste toujours du liquide dans la poche. Après avoir bien épongé, on introduit dans le sac les doigts de la main gauche et sur l'index de cette main, qui sert de guide, on agrandit aux ciseaux l'ouverture, en ayant soin de ne pas couper les cloisons.

C'est à ce moment que se place l'exploration du rein et de l'uretère. L'ablation décidée, on tâche de trouver l'orifice urétéral, ce qui est facile lorsque la sonde urétérale a pu pénétrer dans l'intérieur de la poche, souvent très difficile ou même impossible, au cas contraire. Puis on explore l'uretère. Les doigts de la main gauche, introduits dans l'intérieur de la poche rénale, pendant que le pouce de la même main reste en dehors d'elles, on saisit la paroi de l'uronéphrose et on l'attire en haut et en dehors; la main droite finit par en bas de décoller la surface extérieure de la tumeur, jusqu'auprès de de l'uretère. Si on n'arrive pas ainsi à trouver l'uretère, on peut toujours le sentir aisément avec la main droite. On passe alors au-dessous de l'uretère un catgut qu'on lie en enlevant à mesure la sonde urétérale, si le cachétérisme a été fait. Au-dessus de la ligature, et sur le bout qui va rester adhérent au rein, on place une pince que l'on récline du côté du rein. Le conduit est sectionné au thermocautère, entre la ligature et la pince, en ayant soin de bien cautériser la muqueuse des deux bouts central et périphérique de l'uretère.

L'opération se continue par la formation du pédicule. Saisissant l'uretère de la main gauche, suivant de près d'abord ce conduit et ensuite le bassinnet, on arrive bientôt à finir le décollement de la partie inférieure du rein. Reprenant ensuite la poche rénale avec la main gauche dont les doigts placés en dedans et en dehors du rein, la saisissent, on tire sur cette poche en décollant à mesure. Dans le cas où la poche présente peu d'adhérences, cette manœuvre est facile. Dans les grosses hydronéphroses le contraire semble plus fréquent et le décollement a toujours été plus laborieux. Le pédicule formé, on le lie en bloc, en écartant le plus possible la graisse et les adhérences qui l'entourent; on fait dans ce cas un point de transfixion, les brins ramenés lient de chaque côté le pédicule, mais le nœud est unique. Quelquefois les vaisseaux sont assez loin pour qu'on puisse les lier séparément.

Si les adhérences du côté du péritoine obligent à inciser la séreuse, un surjet au catgut fin la fermera immédiatement. Si elles s'étendent du côté de la veine cave, on peut laisser adhérente une partie de la poche rénale.

On ferme à peu près complètement la paroi. L'opération étant aseptique, une petite ouverture permettra le passage des drains.

La néphrectomie transpéritonéale se fait surtout par le procédé de Terrier, modifié par Villard, de Lyon.

Incision de la paroi sur la ligne médiane ou sur le bord externe du grand droit (incision de Langenbach). Si la tumeur partant d'un côté empiète sur l'autre, l'incision médiane sera à préférer. En haut, elle part du

rebord costal : en bas, elle dépasse assez la tumeur pour pouvoir manœuvrer à l'aise. De chaque côté, on repère au moyen de pinces les deux lèvres de l'incision du péritoine pariétal.

On sectionne le péritoine qui recouvre le rein et on agrandit l'ouverture aux ciseaux. Les anses intestinales sont refoulées en masse du côté du rein sain. L'aide doit bien refouler, de manière à inciser le feuillet externe du mésocôlon au-devant du rein ; en évitant le feuillet interne sous lesquels rampent les vaisseaux mésentériques. A droite, la tumeur a déjà déplacé le côlon en bas et en dedans, et ne se trouve recouverte que par le péritoine pariétal et le feuillet externe du mésocôlon ascendant déplié. Il est facile d'inciser longitudinalement le péritoine prérénal, sans s'inquiéter des vaisseaux coliques. A gauche, on peut trouver le côlon descendant plaqué au-devant d'elle et le mésocôlon complètement déplié. Si l'incision de la paroi a été faite sur la ligne médiane, on ne pourra parfois couper au-devant du rein, que le feuillet interne du mésocôlon. On devra alors éviter les vaisseaux sous-séreux, en faisant au besoin une incision péritonéale un peu oblique. Si l'incision porte sur le bord externe du grand droit, on incise le feuillet externe du mésocôlon, ce qui rend l'énucléation plus aisée. On doit avoir soin de rester à quelques centimètres en dehors du côlon, sinon on sera gêné pour suturer le péritoine pariétal ou péritoine viscéral à la fin de l'opération. On repère de même les deux lèvres du péritoine viscéral par des pinces. Ce temps est très important, si on ne veut pas perdre un temps infini à les chercher ensuite.

On commence alors l'énucléation de la tumeur. Le Dentu et Terrier conseillent d'énucléer la tumeur avant de faire le pédicule, Monis et d'autres, font le pédicule après décortication antérieure, puis continuent l'énucléation. Albarran, après décortication de la lèvre externe du feuillet viscéral, détache les adhérences et en fait l'hémostase à mesure qu'il avance, puis arrive sur l'uretère et le pédicule et le lie. Section au thermo de l'uretère. Si on ne le trouve pas, il faut le chercher dans le pédicule, l'isoler et lier séparément les vaisseaux. Quelquefois on est obligé de tout lier ensemble.

L'énucléation faite, on tire doucement sur la tumeur, sinon on s'exposerait à des embolies ou à une déchirure de l'artère. La ligature du pédicule se fait avec point de transfixion. La tumeur enlevée, on place un second fil de sûreté entre la ligature et l'aorte. Si le pédicule est trop large on le divise en trois. Dans le cas de ligature isolée, il est bon de lier l'artère d'abord, la veine ensuite. On reprend alors les pinces qui fixaient les lèvres du péritoine viscéral et on suture aux lèvres du péritoine pariétal par un surjet au catgut. De cette façon la cavité intestinale est close et ne communique pas avec la peau. Drains et mèches dans la cavité pour évacuer la sérosité qui se forme en assez grande abondance. Au-dessus et au-dessous de l'ouverture péritonéale, fermeture de la paroi comme d'ordinaire; plan musculaire et plan cutané aux crins de Florence.

Villard, de Lyon, a modifié le procédé de Terrier. Aussitôt après avoir incisé le péritoine prérénal, on suture les deux lèvres de cette incision avec les deux lèvres de l'incision du péritoine antérieur. La grande

cavité péritonéale est isolée et on continue ainsi par une opération extra-péritonéale. Ce procédé est très utile dans les grandes hydronéphroses à contenu suspect.

Nous allons maintenant voir les inconvénients et les avantages de ces méthodes. Les dangers d'infection sont plus grands dans la deuxième, mais dans le cas qui nous occupe le contenu étant généralement aseptique on n'aura rien à craindre surtout si on emploie le procédé Terrier-Villard. En revanche elle sera proscrite toutes les fois qu'on fera une néphrectomie secondaire, car la néphrotomie peut infecter secondairement le contenu des poches rénales.

Le shock opératoire est plus grave dans la deuxième méthode. D'après Albarran, cela tient uniquement à ce qu'on opère par cette voie les cas graves.

Dans la néphrectomie transpéritonéale on peut, en cas d'erreur de diagnostic, opérer le malade sans faire de nouvelles incisions. En revanche, en cas d'opération conservatrice sur le rein, la tâche sera rendue pénible par la masse intestinale.

Enfin, en cas d'hémorragie secondaire, on éprouve non seulement de la difficulté, mais on fait courir un grand danger au malade, en lui rouvrant l'abdomen pour faire une nouvelle hémostase; le sang épanché s'enkystera plus facilement dans la néphrectomie lombaire que s'il s'écoule dans la grande poche formée par la plaie, ce qui a incité certains auteurs à préconiser le drainage lombaire. L'opération est inutilement aggravée, l'hémorragie étant très rare.

Les inconvénients de la néphrectomie lombaire sont

occasionnés par les saillies osseuses qui limitent le champ opératoire, la position plus fatigante du malade qui rend l'anesthésie pénible; enfin, si l'on tombe sur un rein en fer à cheval, il sera très difficile et même impossible de faire par cette voie la suture de l'autre rein.

Considérant sans parti-pris les avantages et les inconvénients de la voie transpéritonéale et de la voie lombaire, on peut dire que cette dernière est préférable dans les hydronéphroses acquises ou congénitales, toutes les fois que le diagnostic ferme a été posé et que l'ablation de l'organe a été décidée après examen complet.

CONCLUSIONS

Il existe deux catégories tout à fait distinctes d'hydronéphroses :

1° Les hydronéphroses dites acquises, dont le volume, sauf certains cas, n'est jamais bien considérable. Dans cette catégorie, les hydronéphroses du volume d'une tête de fœtus, qui ont été publiées, sont peut-être des hydronéphroses d'origine congénitale qui avaient passé inaperçus jusqu'à une certaine époque et qu'on a pu croire acquises. Ces dernières, qu'on a pu réaliser expérimentalement par plusieurs procédés, sont très réelles.

2° Les hydronéphroses congénitales. Ces hydronéphroses, outre leur volume, paraissent avoir ce caractère de présenter une substance rénale atrophiée. On peut aussi, dans certains cas, se trouver en présence de véritables kystes rénaux multiloculaires d'origine congénitale dus eux-mêmes à une malformation originelle des calices de la substance rénale elle-même, ce qui semble

établir une parenté étroite entre les kystes rénaux et l'hydronéphrose.

Elles présentent encore comme caractères d'évoluer chez des sujets jeunes, de prendre l'apparence de grosses tumeurs abdominales, survenant progressivement, sans phénomènes urinaires, et d'être enfin justiciables uniquement de la néphrectomie primitive, qu'on emploie la voie lombaire ou la voie transpéritonéale.

Vu :

Vu :

Le Président de la Thèse

Le Doyen,

A. PONCET.

L. HUGOUNENQ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 26 juin 1909.

Le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN. — *Annales genito-urinaires*, mars 1903.
— *Traité de technique opératoire des maladies des reins*, 1909.
- ARNOULD. — Thèse de Paris, 1881.
- BAZY. — *Revue de Chirurgie*, janvier 1903.
- DURAND. — Société de Chirurgie de Lyon, 15 février 1906.
In *Lyon Médical*, 13 avril 1906.
- DUVAL et GRÉGOIRE. — Pathogénie et traitement des hydronéphroses.
Rapport à la X^e session de l'Association française d'Urologie, 4 octobre 1906.
- LE DENTU. — *Traité de Chirurgie*, 1899. Article hydronéphrose, par ALBARRAN.
- LUYS. — Association française d'Urologie, 1906.
- BAZY. — Association française d'Urologie, 1906.
— Société de Chirurgie de Paris, 29 mai 1907.
- PASTEAU. — VI^e session de l'Association française d'Urologie, 1903.
— X^e session de l'Association française d'Urologie, 1906.
In *Annales genito-urinaires* (Rein mobile et hydronéphrose.)
- PIC. — In *Lyon Médical*, 16 septembre 1906. Société des Sciences médicales.
- RAYER. — *Traité des maladies des reins*, 1841.
- ROCHET. — Société de Chirurgie de Lyon, 15 février 1906.
- SIMON. — *Chirurgie der Nieren*, 1675.
- TERRIER et BAUDOUIN. — *Revue de Chirurgie*, 1891.
- THE LANCET. — *Hydronéphrose congénitale*. Observation, numéro du 3 avril 1908.
- TIXIER. — In *Lyon Médical*, 2 mai 1909. Hydronéphrose et cathétérisme urétéral.
- VIANNAY. — In *Loire Médicale*, numéros des 15 janvier et 15 avril 1909.

